

# Læreplan for driftsoperatører ved stillverk Sundland i Trafikk Øst

## 1. Innledning

Opplæringsplanen skal sikre at medarbeidere som skal tjenestegjøre på Stillverk Sundland har tilstrekkelig kompetanse til å utføre oppgavene som driftsoperatør. Opplæringsplanen omfatter også øvrige funksjoner for skift og togframføring knyttet til stillverket. Stillverk Østre og Vest inngår i anlegget.

Bane NORs hovedmål er å sikre at all jernbanetransport ikke skal føre til tap av menneskeliv eller alvorlig skade på mennesker, omgivelser eller materiell.

## 2. Krav til forkunnskaper

*Medarbeidere som skal gjennomgå opplæring må ha opplæring som signalgiver, ha bestått kontrollprøve og oppfylle helsekrav i Togframføringsforskriften.*

## 3. Kompetansekrav til opplæringspersonell

*Opplæringspersonell som skal gi teoriundervisning skal oppfylle følgende kompetansekrav:*

- *Opplæring som driftsoperatør, eller gjennomført Txp utdanningen*
- *Minimum 2 år erfaring som driftsoperatør ved Drammen*
- *God formidlingsevne*
- *Gode kommunikasjons – og samarbeidsevner*

*Opplæringspersonell som skal gi praktisk opplæring skal oppfylle følgende kompetansekrav:*

- *Opplæring som driftsoperatør*
- *Minimum 2 års erfaring som driftsoperatør ved Drammen*
- *God formidlingsevne*
- *Gode kommunikasjons – og samarbeidsevner*

*Det kreves signalfaglig kompetanse ved gjennomgang av sikringsanleggene.*

*Det kreves instruktør med txp kompetanse for å undervise i leksjonene under tema 13, regelverk i Trafikkregler for jernbanenettet som gjelder for driftsoperatører ved Sundland.*

## 4. Gjennomføring av opplæringen og arbeidsform

Opplæringen gjennomføres med en kombinasjon av teori og praksis. Teorien gjennomgås i klasseromsundervisning. Maksimum 10 personer kan delta på teoriundervisning samtidig.

Den praktiske opplæringen gis ved at personen på opplæring går sammen med en erfaren driftsoperatør. Maksimum 1 person kan delta på praktisk opplæring på samme skift.

Opplæring i stillverk på Sundland gjennomføres i løpet av ca. 6 mnd. Opplæringen består av ca. 1 uke teoriundervisning, den øvrige delen består av befaringer, praktiske øvelser, teoretisk forklaring og trening.

## **5. System for å sikre god kvalitet i gjennomføringen av opplæringen**

Områdesjef har ansvar for å sikre god kvalitet i gjennomføringen av opplæringen, herunder sørge for;

- At opplæringsplanen er ajour
- Å peke ut veiledere
- At kandidat på opplæring skal ha tjeneste med minimum to ulike veiledere
- Å stille klare forventninger til veilederne
- Å etablere rapporteringsrutiner for veilederne som skal rapportere månedlig på følgende punkter;
  - Oppmøte
  - Interesse og initiativ
  - Møte forberedt
  - Teoretisk framdrift i forhold til læremål
  - Praktisk forståelse og utførelse i forhold til læremål
  - Egnethet
- At opplæringen evalueres og eventuelle korrigerende tiltak iverksettes

## **6. Vurderinger underveis i opplæringsløpet**

Områdesjefen skal gjennomføre individuelle samtaler med kandidatene underveis i opplæringen, hvor det gis tilbakemelding på progresjon og egnethet, samt iverksettelse av forbedringstiltak ved behov.

## **7. Eksamen**

*Det er to sensorer på eksamen.*

*Sakkyndig leder signal er ansvarlig for å peke ut sensor fra signalteknisk miljø.*

*Områdesjefen er ansvarlig for å peke ut sensor med trafikkutdanning (personen som utpekes skal ikke ha vært veileder under opplæringen).*

*Med eksamen menes en avsluttende skriftlig prøve hvor kandidatene prøves i kunnskapsmålene, samt en praktisk prøve der kandidatene prøves i ferdighetsmålene og kjennskap til de lokale forholdene.*

*Når eksamen er bestått godkjennes kandidaten til å kunne utføre selvstendig tjeneste på Sundland.*

*Hvis kandidaten ikke består eksamen, har kandidaten muligheten til å avlegge en ny eksamen. Det skal gis ytterligere veiledning, og ny eksamen kan avlegges tidligst 14 dager senere.*

Sensorene fyller ut og skriver under skjema for bestått eksamen, i henhold til dokumentet Godkjenning og registrering av kompetanse i Kunde og trafikk som ligger i styringssystemet, prosess Kompetansestyring, Mal/skjema/sjekkliste. Godkjennelsen sendes til registrering i personalmappen

ved Administrasjonsavdelingen, Kompetanseregistrering, Hamar.

## 8. Krav til praksis etter bestått prøve

*Kandidatene skal tjenestegjøre på minimum 5 vakter sammen med en godkjent driftsoperatør før de kan tjenestegjøre på selvstendige vakter.*

## 9. Revisjonshistorikk

| Versjon | Dato     | Beskrivelse av endring                                                                                                          |
|---------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 000     | 12.09.12 | Dokumentet opprettet                                                                                                            |
| 001     | 24.10.12 | Endret på leksjon 1 tema 3, og leksjon 1 tema 7                                                                                 |
| 002     | 21.05.14 | Oppdatert jamfør endringer i Trafikkregler for jernbanenettet revisjon 4 og Strekningsbeskrivelse for jernbanenettet revisjon 5 |
| 003     | 01.08.15 | Endret i fm nytt stillverk i Sundland, og oppdatert pensum                                                                      |
| 004     |          | Revisjon 003 publisert i wiki, oppdatert pensum                                                                                 |

## Tema og leksjoner

### Tema 1: Historikk

#### Leksjon 1: Historikk

| Kunnskapsmål                                                                                                                                                                                                                     | Ferdighetsmål |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Få forståelse for Sundlands historiske betydning<br>Få kjennskap til utvikling av sporområder og grensesnitt på Drammen stasjon<br>Trafikkmengde og jernbaneforetak<br>Få forståelse av viktigheten av god kjennskap til området |               |
| <b>Pensum</b>                                                                                                                                                                                                                    |               |

### Tema 2: Banestrekninger og stasjonsgrenser

#### Leksjon 1: Bli kjent med området, manøversystem, selskaper, spor m.m

| Kunnskapsmål                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ferdighetsmål |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Kunne forklare hvordan det geografiske området er inndelt på Drammen stasjon, hvilke sikringsanlegg som finnes, hvilke spor som benyttes til ulike formål og jernbaneforetakene som trafikkerer på stasjonen<br><br>Få god kjennskap til området og viktigheten av samhandling med jernbaneforetakene |               |
| <b>Pensum:</b><br>Strekningsbeskrivelse for jernbanenettet (SJN) stillverksinstrukser og lokale instrukser                                                                                                                                                                                            |               |

#### Leksjon 2: Stasjonsgrenser og grensesnitt

| Kunnskapsmål                                                                                                                                                                                                                                                   | Ferdighetsmål |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Kunne redegjøre for stasjonsgrenser i Drammen.<br>Kunne redegjøre for de forskjellige sporområder på Sundland og grensesnitt mot private spor og spor som styres av togleder og Txp.<br>Kunne forklare innholdet i skjematiske signaltegninger og sporoversikt |               |
| <b>Pensum:</b><br>Strekningsbeskrivelse for jernbanenettet (SJN)<br>Signaltegninger<br>Skjematisk plan<br>EI-tegning<br>Instruks for skiftestillverk                                                                                                           |               |

### Leksjon 3: Helse, miljø og sikkerhet (HMS)

| Kunnskapsmål                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ferdighetsmål |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Kjenne til:<br>- Hovedtrekkene i helse, miljø og sikkerhet på arbeidsplassen, leders og medarbeiders ansvar for HMS, og bruk av verneutstyr<br>- Personlig sikkerhet<br>- Rutiner for evakuering og beredskaps-bestemmelser<br>- Medarbeider sitt ansvar og bidrag til et godt arbeidsmiljø og sikker utførelse av oppgavene |               |
| <b>Pensum:</b><br>HMS håndbok<br>Instruks for bruk av verneutstyr<br>Beredskapsplan for Drammen, Sundland                                                                                                                                                                                                                    |               |

### Tema 3: Trafikkstrømmer, togbok og ordrefordeling

#### Leksjon 1: Generelt om trafikkgjennomstrømning

| Kunnskapsmål                                                                                                                                                                                                                                                  | Ferdighetsmål                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Kunne forklare;<br>- Trafikkbildet<br>- Logisk oppbygging av trafikkstrøm<br>- Inn – og utkjøringssteder for skift<br>- Behandling av skift ved ankomst/avgang<br>- Få god kjennskap til arbeidsoppgavene som er tillagt driftsoperatørtjenesten ved Sundland | Vise overordnet forståelse av trafikkbildet |
| <b>Pensum:</b><br>Togoppgave<br>Signaltegninger<br>Instruks for driftsoperatørtjenesten ved Sundland                                                                                                                                                          |                                             |

#### Leksjon 2: Togbok

| Kunnskapsmål                                                  | Ferdighetsmål                                   |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Kunne forklare bruk av togbok for Sundland                    | Demonstrere korrekt bruk av togbok for Sundland |
| <b>Pensum:</b><br>Togoppgave<br>Togbok<br>Operativt regelverk |                                                 |

### Leksjon 3: Ordrefordeling

| Kunnskapsmål                                                                                                                                                                                           | Ferdighetsmål                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Kunne forklare hvordan kunngjøringer og erkjennelser foregår ved bruk av FIDO                                                                                                                          | Skal kunne registrere, fordele og kontrollere kvitteringer for kunngjøringer i FIDO |
| <b>Pensum:</b><br>Strekningsbeskrivelse for jernbanenettet kap. 3.13.13<br>Trafikkregler for jernbanenettet kap. 2.6.2, 2.6.3, 2.6.4, 2.6.5 punkt 1, 2.6.8, 2.6.9, 2.6.10, 2.6.11, 2.6.3.1 og 2.6.10.1 |                                                                                     |

### Tema 4: Sikringsanlegg

#### Leksjon 1: Innføring i betjening av sikringsanlegg

| Kunnskapsmål                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ferdighetsmål                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forklare:<br>- Sette signaler i stopp/oppheve signaler i stopp<br>- Signaler og skiftevei<br>- Sperring av spor/sporfelt<br>- Sporveksel / sporsperre<br>- Lokal skifting<br>- Grenser og grensesnitt ved Sundland<br>- All togframføring til/fra/på Sundland foregår som skift | Vise hvordan sikringsanlegget betjenes<br><br>Vise hvordan lokalområdene betjenes:<br>1. Øst sporene 12-24<br>2. Vest 21-24<br>3. Vest 12-16 |
| <b>Pensum:</b><br>Stillverksinstruks                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                              |

#### Leksjon 2: Betjening av sikringsanlegg

| Kunnskapsmål                                                                                                 | Ferdighetsmål                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Gjøre rede for:<br>- Betjening av sikringsanlegg<br>- Signalbilder<br>- Identifikasjon av signaler           | Demonstrere og mestre betjening av sikringsanlegg |
| <b>Pensum:</b><br>Trafikkregler for jernbanenettet kap. 9 og 12 i h.t pensum vedlegg 1<br>Stillverksinstruks |                                                   |

#### Leksjon 3: Betjening av andre anlegg

| Kunnskapsmål                                                                                                                                                     | Ferdighetsmål                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Forklare og gjengi bestemmelsene for:<br>- Sporvekselvarme<br>- Sporveksel nr. 270, 272, 274, 276, 278, 280 og 284<br>- Plassering og bruk av sporveksel sveiver | Mestre de lokale forholdene ved Sundland |
| <b>Pensum:</b><br>Strekningsbeskrivelse for jernbanenettet (SJN) 3.13.13<br>Stillverksinstruks                                                                   |                                          |

#### Leksjon 4: Feil på sikringsanlegg

| Kunnskapsmål                                                                                                                             | Ferdighetsmål |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Gjengi bestemmelsene og mulighetene når det oppstår feil på sikringsanlegget                                                             |               |
| Kunne forklare forskjellen og ulikhetene – både framføringsmessig og sikkerhetsmessig/barrierer når det oppstår feil på sikringsanlegget |               |
| <b>Pensum:</b><br>Trafikkregler for Bane NORs nett kap. 12.5.7.2 og kap 7 i h.t pensumliste                                              |               |

## Tema 5: Kommunikasjon og togradio

### Leksjon 1: Innføring i bestemmelser vedrørende kommunikasjon

| Kunnskapsmål                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ferdighetsmål |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Gjøre rede for:<br>- Bestemmelsene for bruk av muntlige tillatelser gitt gjennom togradio<br>- Korrekt kommunikasjon<br>- Kunne forklare de situasjoner hvor driftsoperatør er sentral barriere<br>- Kunne forklare den risiko unøyaktighet i kommunikasjon og utførelse av oppgaver kan medføre. |               |
| <b>Pensum:</b><br>Trafikkregler for jernbanenettet Kap 2 III. Kommunikasjon, i henhold til pensumliste.<br>Kap 8<br>8.4.1.1 punkt 1,2, 3,4,5,7,8                                                                                                                                                  |               |

### Leksjon 2: Bruk av Togradio

| Kunnskapsmål                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ferdighetsmål                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Gjøre rede for bestemmelsene for bruk av togradio, og viktigheten av togradio i togframføringen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                            |
| <p>Frequentis driftsoperatør terminal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Innlogging</li> <li>- Prioritering av anrop</li> <li>- Nødanrop</li> </ul> <p>Frequentis driftsoperatør terminal biapparat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Innlogging</li> <li>- Prioritering av anrop</li> <li>- Nødanrop</li> </ul> <p>Kunne forklare den risiko unøyaktighet i kommunikasjon og utførelse av oppgaver kan medføre</p> | <p>Mestre korrekt bruk av togradio</p> <p>Utføre korrekt kommunikasjon</p> |
| <b>Pensum:</b><br>Trafikkregler for jernbanenettet<br>kap. 2.10.1, 2.10.2 (punkt 4,6), 2.10.3, 2.10.5, 2.10.5.1, 2.10.6, 2.10.7<br>Operativt regelverk                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                            |

### Leksjon 3: Bruk av TIOS

| Kunnskapsmål                                                                | Ferdighetsmål                               |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Kunne forklare og bruke følgende funksjoner i TIOS:<br>- Kart<br>- Tabeller | Demonstrere bruk av kart og tabeller i TIOS |

| Kunnskapsmål           | Ferdighetsmål |
|------------------------|---------------|
| <b>Pensum:</b><br>TIOS |               |

## Tema 6: Framføring av skift

### Leksjon 1: Betjening av hovedspor, Vestre ende

| Kunnskapsmål                                                                                                                            | Ferdighetsmål                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Skal kunne kjenne til og utføre hvordan man håndterer framføring av skift i samarbeid med togleder vedrørende grensesnitt mot Gulskogen | Mestre framføring av skift ved Sundland<br><br>Utføre korrekt kommunikasjon |
| <b>Pensum:</b><br>Signaltegning, skjematisk plan<br>Strekningsbeskrivelse for jernbanenettet 3.13.13                                    |                                                                             |

### Leksjon 2: Samspill med Txp Drammen i Østre ende

| Kunnskapsmål                                                                                                                                                                                                               | Ferdighetsmål                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Skal gjøre rede for hvordan skifteveier inn – og ut fra spor 2,3,11 og sporgruppa sikres i samspill med Txp Drammen<br><br>Kunne forklare den risiko unøyaktighet i kommunikasjon og samhandling med signalgiver innebærer | Mestre framføring av skift ved Sundland<br><br>Utføre korrekt kommunikasjon |
| <b>Pensum:</b><br>Strekningsbeskrivelse for Bane NOR nett og gjeldende S-sirkulære                                                                                                                                         |                                                                             |

### Leksjon 3: Sporveksler og sporsperrer

| Kunnskapsmål                                                                                                                                                               | Ferdighetsmål                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Gjøre rede for hvordan sentralstilte og håndstilte sporveksler fungerer<br><br>Gjøre rede for hvordan sporsperrer fungerer                                                 | Mestre de lokale forholdene ved Sundland |
| <b>Pensum:</b><br>Trafikkregler for jernbanenettet kap. 12.3.2.2 for de deler av anlegget det gjelder:<br>- Stillverksinstruks<br>- Skjematisk plan<br>- Forriglingstabell |                                          |

### Leksjon 4: Betjeningsknapper

| Kunnskapsmål                                                     | Ferdighetsmål                      |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Kunne forklare betjening av sikringsanlegget og deres funksjoner | Mestre betjening av sikringsanlegg |
| <b>Pensum:</b><br>Stillverksinstruks                             |                                    |

### Leksjon 5: Ulike jernbaneforetak

| Kunnskapsmål                                                    | Ferdighetsmål                                 |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Kunne gjengi hvilke jernbaneforetak som trafikkerer på Sundland | Sikre at det er god kjennskap til våre kunder |
| <b>Pensum:</b><br>Network statement<br>D-sirkulære              |                                               |

## Leksjon 6: Transportledelse

| Kunnskapsmål                                                                                                      | Ferdighetsmål                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Kunne forklare hvilken funksjon transportleder i jernbaneforetak har og samspillet med driftsoperatør på Sundland | Utføre korrekt kommunikasjon |
| Kunne forklare den risiko unøyaktighet i kommunikasjon og samhandling med transportleder innebærer                |                              |
| <b>Pensum:</b><br>D-sirkulære                                                                                     |                              |

## Tema 7: Avvikshåndtering

### Leksjon 1: Hendelseslogg

| Kunnskapsmål                                                                                                                          | Ferdighetsmål                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Kunne gjøre rede for hvilke type hendelser som skal meldes til Vaktleder/togleder/txp Drammen for videre registrering i Hendelseslogg | Demonstrere hvordan hendelser meldes til Vaktleder/togleder/txp Drammen |
| <b>Pensum:</b><br>Operativt regelverk                                                                                                 |                                                                         |

### Leksjon 2: Uønskede hendelser

| Kunnskapsmål                                                                                                                                                                                                     | Ferdighetsmål                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Kunne gjøre rede for hvilke saker som skal meldes i Synergi <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uhell og nesten uhell</li> <li>- Fysisk og psykisk arbeidsmiljø</li> <li>- Brudd på bestemmelser</li> </ul> | Kunne utføre melding i Synergi |
| <b>Pensum:</b><br>Avvikshåndteringsprosessen<br>Operativt regelverk<br>Synergi                                                                                                                                   |                                |

### Leksjon 3: Signaler i ustand

| Kunnskapsmål                                                                                                                   | Ferdighetsmål                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Gjøre rede for hvordan skift framføres forbi dvergsignaler i kjøring forbudt                                                   | Mestre framføring av skift ved Sundland |
|                                                                                                                                | Utføre korrekt kommunikasjon            |
| <b>Pensum:</b><br>Trafikkregler for jernbanenettet kap. 7.13.2, 7.14.2<br>Kap 2 III. Kommunikasjon, i henhold til pensumliste. |                                         |

## Tema 8: Arbeid i spor

### Leksjon 1: Iverksettelse og avslutning av spordisponeringer

| Kunnskapsmål                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ferdighetsmål                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Gjøre rede for:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Hvordan arbeid i og ved spor iverksettes og avsluttes</li><li>- Hvordan disponering for arbeid gjennomføres</li><li>- Hvordan anleggsområde iverksettes og avsluttes</li><li>- Rutiner ved frakobling av høyspenningsanlegget inne på Sundland</li></ul> <p>Kunne gjengi bestemmelsene for sikring av anleggsområde på sporområde Sundland</p> | <p>Utføre korrekt iverksettelse og avslutning av arbeid.</p> <p>Sikre at skift ikke blir kjørt inn på strømløst område når det er foretatt frakobling av høyspenningsanlegget på Sundland</p> <p>Vise handlingskompetanse og iverksette tiltak/prosedyrer avhengig av oppstått situasjon</p> <p>Mestre de ulike situasjoner hvor driftsoperatør er barriere</p> <p>Utføre korrekt kommunikasjon</p> |
| <p><b>Pensum:</b></p> <p>Trafikkregler for jernbanenettet kap. 8 i h.t pensum vedlegg 1</p> <p>Strekningsbeskrivelse for jernbanenettet pkt. 3.13.13</p> <p>Operativt regelverk</p>                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Tema 9: Risikoforståelse

### Leksjon 1: Barrierer og risiko

| Kunnskapsmål                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ferdighetsmål                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Bevisstgjøre:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Hvilke situasjoner er driftsoperatør en barriere</li><li>- Hva er viktig i disse situasjonene</li><li>- Hva kan gå galt?</li><li>- Hvilke feil kan skje?</li><li>- Hva kan forstyrre fokus?</li><li>- Stress, feil fokus</li><li>- Motivasjon</li><li>- Holdninger</li><li>- Misforståelser / kommunikasjon</li></ul> <p>Kunne forklare den risiko unøyaktighet i kommunikasjon og utførelse av oppgaver kan medføre</p> | <p>Bevisstgjøre hvor og i hvilke situasjoner det kan oppstå farer, og hvilken adferd som er viktig for å håndtere situasjonene på best mulig måte</p> |
| <p><b>Pensum:</b></p> <p>Utarbeides og gjennomgås av sikkerhetsrådgiver</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                       |

## Tema 10: Strekningsbeskrivelse for jernbanenettet

### Leksjon 1: Strekningsbeskrivelse, særbestemmelser for Ruteområde Øst

| Kunnskapsmål                                                                                                           | Ferdighetsmål                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Kunne forklare innholdet i strekningsbeskrivelsen                                                                      | Mestre de spesielle forholdene ved Sundland |
| Særbestemmelser for Ruteområde Øst vedrørende Sundland, og raskt kunne slå opp og finne informasjon om særbestemmelser |                                             |
| <b>Pensum:</b><br>Strekingsbeskrivelse for jernbanenettet 3.13.13                                                      |                                             |

## Tema 11: Beredskap

### Leksjon 1: Uforutsette hendelser/varslingsrutiner

| Kunnskapsmål                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ferdighetsmål                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gjøre rede for håndtering av alle topphendelser og utforutsatte hendelser:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Uhell og driftsulykke</li> <li>- Varslingsrutinene ved uønskede hendelser</li> <li>- Kommunikasjon mellom skadested og togleder/driftsoperatør/txp</li> <li>- Trafikkavvikling</li> <li>- Normalisering</li> <li>- Skrive hendelsesrapport</li> </ul> Eleven skal kunne forklare den risiko unøyaktighet i kommunikasjon og utførelse av oppgaver kan medføre | Vise handlingskompetanse og iverksette tiltak/prosedyrer avhengig av oppstått situasjon.<br><br>Demonstrere god kommunikasjon og rolleforståelse i krisesituasjoner.<br><br>Mestre rapportskrivning. |
| <b>Pensum:</b><br>Beredskapshåndbok<br>Overordnet beredskapsplan<br>Avvikshåndteringsprosessen<br>Lokal beredskapsplan/varslingslister                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                      |

### Leksjon 2: Togs sammensetning og farlig gods

| Kunnskapsmål                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ferdighetsmål                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kjenne til hvor man finner opplysninger om togs sammensetning og opplysning om vognopptak<br><br>Forklare hvordan man skal opptre ved eventuell gasslekkasje på vogn lastet med ammoniakk, klor eller svoveldioksyd<br><br>Gjøre rede for hvor gassmasker er plassert<br><br>Kjenne til landingsplasser for farlig gods | Iverksette tiltak/prosedyrer avhengig av oppstått situasjon.<br><br>Utføre korrekt kommunikasjon. |
| <b>Pensum:</b><br>TIOS<br>Operativt regelverk<br>Beredskapsportalen                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |

### Vedlegg 1: Pensum i Trafikkregler for jernbanenettet

| Kap | Navn                                  | Punkt | Underpunkt |
|-----|---------------------------------------|-------|------------|
| 1   | Innledende bestemmelser, Definisjoner |       |            |
|     | Trafikkreglenes oppbygging            | 0.    |            |

| Kap      | Navn                                                                                              | Punkt    | Underpunkt                                                                                                          |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | Generelt                                                                                          | 1.       |                                                                                                                     |
|          | Generelle definisjoner                                                                            | 1.4      | a,b,c,d,j,k,m,n                                                                                                     |
|          | Utfyllende bestemmelser om generelle definisjoner                                                 | 1.4.1    | a,b,c,d,e,f,g,h,i                                                                                                   |
|          | Utfyllende bestemmelser om definisjoner vedrørende personell                                      | 1.4.2    | a,b,c,e,f,g,h,i,k                                                                                                   |
|          | Definisjoner vedrørende signalanlegg                                                              | 1.5      | a,b                                                                                                                 |
|          | Utfyllende bestemmelser om definisjoner vedrørende signalanlegg                                   | 1.5.1    | a,b,c,e                                                                                                             |
|          | Utfyllende bestemmelser om definisjoner vedrørende kontaktledningen                               | 1.6.2    | a,b,c                                                                                                               |
|          | Definisjoner vedrørende stasjoner                                                                 | 1.7      | a,b                                                                                                                 |
|          | Utfyllende bestemmelser om definisjoner vedrørende stasjoner                                      | 1.7.1    | b                                                                                                                   |
|          | Definisjoner vedrørende kjøretøy                                                                  | 1.8      | a-j                                                                                                                 |
|          | Utfyllende bestemmelser om definisjoner vedrørende kjøretøy                                       | 1.8.1    | b,d,e,h,j,k,i                                                                                                       |
|          | Definisjoner vedrørende sporveksler                                                               | 1.9      | a,b,c,d,e                                                                                                           |
|          | Utfyllende bestemmelser om definisjoner vedrørende sporveksler                                    | 1.9.1    | a,b,c,d,e,f,g                                                                                                       |
|          | Utfyllende bestemmelser om definisjoner vedrørende sikring av sporveksler                         | 1.9.2    | a-d                                                                                                                 |
|          | Utfyllende bestemmelser om definisjoner vedrørende arbeid i spor                                  | 1.10.2   | a-g                                                                                                                 |
|          | Interne bestemmelser om definisjoner vedrørende arbeid i spor                                     | 1.10.2.1 | a,b,c,d,e,f,g,o,p,q,s,t                                                                                             |
| <b>2</b> | <b>Dokumentasjon, ruter og kommunikasjon</b>                                                      |          |                                                                                                                     |
|          | I. Beskrivelse av jernbaneinfrastrukturen, utfyllende bestemmelser og dokumentasjon til personell |          |                                                                                                                     |
|          | Beskrivelser av jernbaneinfrastrukturen mm                                                        | 2.1      |                                                                                                                     |
|          | Utfyllende bestemmelser om beskrivelse av jernbaneinfrastrukturen                                 | 2.1.1    |                                                                                                                     |
|          | Bestemmelser om kjøring av tog og skifting på jernbaneinfrastrukturen                             | 2.2      |                                                                                                                     |
|          | Utfyllende bestemmelser om kjøring av tog og skifting på jernbaneinfrastrukturen                  | 2.2.1    |                                                                                                                     |
|          | II. Ruter for tog                                                                                 |          |                                                                                                                     |
|          | Utfyllende bestemmelse om utarbeidelse av kunngjøringer                                           | 2.6.2    |                                                                                                                     |
|          | Utfyllende bestemmelser om fordeling, erkjennelse og kvittering                                   | 2.6.3    | <i>Se for øvrig særbestemmelser i Strekningsbeskrivelse for jernbanenettet (SJN) for den enkelte driftsbanegård</i> |
|          | Utfyllende bestemmelser om tidsfrister for utsendelse                                             | 2.6.4    |                                                                                                                     |
|          | Utfyllende bestemmelser om fordeling av kunngjøringer                                             | 2.6.5    | 1                                                                                                                   |
|          | Utfyllende bestemmelser om periodiske, operative og drifts-operative kunngjøringer                | 2.6.8    |                                                                                                                     |
|          | Utfyllende bestemmelser om infrastrukturrapport                                                   | 2.6.9    |                                                                                                                     |

| Kap      | Navn                                                                          | Punkt    | Underpunkt                                  |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------|
|          | Utfyllende bestemmelser om S-sirkulære                                        | 2.6.10   |                                             |
|          | Intern bestemmelse om bruk av TS-sirkulære                                    | 2.6.10.1 |                                             |
|          | III. Kommunikasjon                                                            |          |                                             |
|          | Mottak av ordrer, tillatelser, underretninger og signaler                     | 2.7      |                                             |
|          | Skriftlig eller elektronisk kommunikasjon                                     | 2.8      | Orientering                                 |
|          | Utfyllende bestemmelser om skriftlig kommunikasjon som formidles via togradio | 2.8.1    | Orientering                                 |
|          | Muntlig kommunikasjon                                                         | 2.9      | Unntatt punkt 4 som er bare til orientering |
|          | Definisjoner vedrørende muntlig kommunikasjon                                 | 2.9.1    |                                             |
|          | Prinsipper for muntlig kommunikasjon                                          | 2.9.2    |                                             |
|          | Terminologi                                                                   | 2.9.3    |                                             |
|          | Posisjonsangivelse                                                            | 2.9.4    | 1                                           |
|          | Bekreftelse                                                                   | 2.9.5    |                                             |
|          | Varsling og tilbakemelding                                                    | 2.9.6    |                                             |
|          | Funksjoner og angivelser som benyttes                                         | 2.9.7    |                                             |
|          | Liste over funksjon og ID                                                     | 2.9.8    |                                             |
|          | Angivelse av tall                                                             | 2.9.10   |                                             |
|          | Angivelse av bokstavkombinasjoner og staving av ord                           | 2.9.11   |                                             |
|          | Arbeidsspråk                                                                  | 2.10     |                                             |
|          | Utfyllende bestemmelser om bruk av togradio og telefonsystemer                | 2.10.1   |                                             |
|          | Utfyllende bestemmelser om registrering av funksjonelt nummer                 | 2.10.2   | 4,6                                         |
|          | Utfyllende bestemmelser om avregistrering av funksjonelt nummer               | 2.10.3   |                                             |
|          | Utfyllende bestemmelse om samband med fører utenfor førerrom                  | 2.10.5   |                                             |
|          | Intern bestemmelse om samband med fører utenfor førerrom                      | 2.10.5.1 |                                             |
|          | Utfyllende bestemmelser om bruk av nødanrop                                   | 2.10.6   |                                             |
|          | Utfyllende bestemmelser om funksjonstesting av nødanrop i togradiosystemet    | 2.10.7   |                                             |
| <b>3</b> | <b>Skifting</b>                                                               |          |                                             |
|          | I. Generelt                                                                   |          |                                             |
|          | Skifting                                                                      | 3.1      |                                             |
|          | Tillatelse til skifting                                                       | 3.3      |                                             |
|          | Ledelse av skifting                                                           | 3.4      |                                             |
|          | Utfyllende bestemmelse om skiftelederens ansvar                               | 3.4.1    |                                             |
|          | Signalgivers ansvar                                                           | 3.1.6    |                                             |
|          | Kommunikasjonssystem                                                          | 3.5      |                                             |
|          | Utfyllende bestemmelser om kommunikasjonssystem                               | 3.5.1    | 1,3                                         |

| Kap      | Navn                                                                                                                  | Punkt    | Underpunkt                                                                                                                 |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | Skiftebevegelser                                                                                                      | 3.6      | <i>Se for øvrig særbestemmelser i Strekningsbeskrivelse for jernbanenettet (SJN) for den enkelte driftsbanegård</i>        |
|          | II. Tillatelse til skifting                                                                                           |          |                                                                                                                            |
|          | Tillatelse til skifting i togspor på stasjon på strekning uten fjernstyring og på grensestasjon                       | 3.11     |                                                                                                                            |
|          | Intern bestemmelse om tillatelse til skifting i togspor på stasjon på strekning uten fjernstyring og på grensestasjon | 3.11.1.1 |                                                                                                                            |
|          | III. Utførelse av skifting                                                                                            |          |                                                                                                                            |
|          | Signalgiving og kontroll av skifteveien                                                                               | 3.13     |                                                                                                                            |
|          | Utfyllende bestemmelser om skifting med flere skiftelag samtidig                                                      | 3.13.1   |                                                                                                                            |
|          | Utfyllende bestemmelser om skifting på område med høyt skiftesignal                                                   | 3.13.2   |                                                                                                                            |
|          | Intern bestemmelse om skifting av kjøretøy for vedlikehold på verkstedområde og lignende                              | 3.13.1.1 |                                                                                                                            |
|          | Hastighet                                                                                                             | 3.14     | 1,2<br><i>Se for øvrig særbestemmelser i Strekningsbeskrivelse for jernbanenettet (SJN) for den enkelte driftsbanegård</i> |
|          | Utfyllende bestemmelse om hastighet                                                                                   | 3.14.1   |                                                                                                                            |
|          | Bruk av bremses                                                                                                       | 3.15     |                                                                                                                            |
|          | Igjensetting av skift                                                                                                 | 3.16     |                                                                                                                            |
|          | Hensetting av skift                                                                                                   | 3.17     |                                                                                                                            |
|          | Utfyllende bestemmelser om hensetting av skift                                                                        | 3.17.1   |                                                                                                                            |
|          | Feil på jernbaneinfrastruktur eller kjøretøy                                                                          | 3.20     |                                                                                                                            |
|          | Avslutning av skifting i togspor på stasjon på strekning uten fjernstyring og på grensestasjon                        | 3.23     |                                                                                                                            |
|          | Intern bestemmelse om avslutning av skifting i togspor på stasjon på strekning uten fjernstyring og på grensestasjon  | 3.23.1.1 |                                                                                                                            |
| <b>5</b> | <b>Trafikkstyring - togledelse og togekspedisjon</b>                                                                  |          |                                                                                                                            |
|          | I. Generelt                                                                                                           |          |                                                                                                                            |
|          | Trafikkstyring                                                                                                        | 5.1      |                                                                                                                            |
|          | Utfyllende bestemmelse om rekvirering av kjøretøy i en nødsituasjon eller ved driftsstans                             | 5.2.1    |                                                                                                                            |
|          | Utfyllende bestemmelser om trafikkstyring                                                                             | 5.1.1    | 2                                                                                                                          |
|          | Toglederens adgang til å fravike bestemmelser i forskriften                                                           | 5.3      | 1                                                                                                                          |
|          | Utfyllende bestemmelser om toglederens adgang til å fravike utfyllende bestemmelser                                   | 5.3.1    |                                                                                                                            |
|          | II. Generelle bestemmelser om trafikkstyring                                                                          |          |                                                                                                                            |

| Kap      | Navn                                                                                                                                    | Punkt      | Underpunkt                                                                                                           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | Tillatelse til å kjøre inn på spor der det står kjøretøy                                                                                | 5.9        | Sett i sammenheng at det er et persontog med reisende som må kjøres inn på skifteområde                              |
|          | IV. Midlertidig endring av driftsform                                                                                                   |            |                                                                                                                      |
|          | Utfyllende bestemmelser om beordring av stillverksvakt                                                                                  | 5.25.3     |                                                                                                                      |
|          | Bilag til kap. 5                                                                                                                        |            |                                                                                                                      |
|          | Adgang til lokaler for trafikkstyring                                                                                                   | Bilag 5.2  | Til orientering                                                                                                      |
|          | Nødfrakobling av kontaktledningsanlegg                                                                                                  | Bilag 5.6  | Til orientering<br>Sundland har ikke nødfrakobling                                                                   |
|          | Togekspeditørens betjening av togradio                                                                                                  | Bilag 5.14 | Operativt regelverk                                                                                                  |
|          | Togekspeditørs stilling av hovedsignal/enkelt innkjørsignal til "stopp" og dvergsignaler til "kjøring forbudt" ("riving av signal")     | Bilag 5.15 |                                                                                                                      |
| <b>6</b> | <b>Kjøring av tog</b>                                                                                                                   |            |                                                                                                                      |
|          | III. Under kjøring                                                                                                                      |            |                                                                                                                      |
|          | Spesielle bestemmelser om hastighet                                                                                                     | 6.12       | 1c                                                                                                                   |
| <b>7</b> | <b>Uregelmessigheter og feil</b>                                                                                                        |            |                                                                                                                      |
|          | I. Generelt                                                                                                                             |            |                                                                                                                      |
|          | Førerens og ombordpersonellets plikter ved uregelmessigheter og feil på jernbaneinfrastruktur eller kjøretøy                            | 7.1        | 1,2,6                                                                                                                |
|          | Utfyllende bestemmelser om førerens og ombordpersonellets plikter ved uregelmessigheter og feil på jernbaneinfrastruktur eller kjøretøy | 7.1.1      | 3,4                                                                                                                  |
|          | Togekspeditørens plikter ved uregelmessigheter og feil på jernbaneinfrastruktur eller kjøretøy                                          | 7.3        | 1,3                                                                                                                  |
|          | Intern bestemmelse om togekspeditørens plikter ved uregelmessigheter og feil på jernbaneinfrastruktur eller kjøretøy                    | 7.3.1.1    | For feil ved signalanlegg gjelder i tillegg kapittel 12<br>Bestemmelser for personale som skal betjene signalanlegg. |
|          | Arbeid på kjøretøy i sporet                                                                                                             | 7.5        |                                                                                                                      |
|          | Utfyllende bestemmelser om arbeid på kjøretøy i sporet på stasjon                                                                       | 7.5.1      |                                                                                                                      |
|          | II. Signaler som ikke kan vise kjørsignal                                                                                               |            |                                                                                                                      |
|          | Utfyllende bestemmelse om hastighet når dvergsignal ikke kan vise «Kjøring tillatt» eller «Varsom kjøring tillatt»                      | 7.13.2     |                                                                                                                      |
|          | Utfyllende bestemmelser om dvergsignal som ikke viser «Kjøring tillatt» eller «Varsom kjøring tillatt»                                  | 7.14.2     |                                                                                                                      |
|          | III. Uregelmessigheter og feil på jernbaneinfrastrukturen                                                                               |            |                                                                                                                      |
|          | Utfyllende bestemmelser om oppkjørt sporveksel                                                                                          | 7.18.2     |                                                                                                                      |
|          | Intern bestemmelse om oppkjørt sporveksel                                                                                               | 7.18.2.1   |                                                                                                                      |
|          | Lekkasjer av farlig gods ("landingsplasser")                                                                                            |            | Se i overordnet beredskapsplan i Styringssystemet                                                                    |
| <b>8</b> | <b>Arbeid i spor</b>                                                                                                                    |            |                                                                                                                      |
|          | I. Generelt                                                                                                                             |            |                                                                                                                      |

| Kap      | Navn                                                                              | Punkt    | Underpunkt                                      |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------|
|          | Tillatelse til arbeidet                                                           | 8.1      |                                                 |
|          | Interne bestemmelser om tillatelse til arbeid i spor                              | 8.1.1.1  |                                                 |
|          | Arbeid i spor                                                                     | 8.2      |                                                 |
|          | Interne bestemmelser om sperring og sikring på betjent stasjon                    | 8.2.1.3  |                                                 |
|          | Interne bestemmelser om arbeider på eller nær kontaktledningsanlegg               | 8.2.1.6  |                                                 |
|          | Interne bestemmelser om spesielle forhold ved arbeid i spor                       | 8.2.1.5  | 2                                               |
|          | Hovedsikkerhetsvakt og lokal sikkerhetsvakt                                       | 8.3      |                                                 |
|          | Leder for elsikkerhet                                                             | 8.2.1.6  | 1                                               |
|          | Interne bestemmelser om kommunikasjon i forbindelse med oppstart av arbeid i spor | 8.4.1.1  | 1,2,3,4,5,7,8<br>5c til orientering             |
|          | Krav om bestemmelser om arbeid i spor                                             | 8.5      |                                                 |
|          | Underretning om disponering av strekning for arbeid og anleggsområde              | 8.6      |                                                 |
|          | Feil på jernbaneinfrastruktur og kjøretøy                                         | 8.7      |                                                 |
|          | Tillatelse til disponering av strekning for arbeid                                | 8.8      |                                                 |
|          | Interne bestemmelser om ruteordre for disponering av strekning for arbeid         | 8.8.1.1  | Unntatt punkt 4                                 |
|          | Opphevelse av sperring etter disponering av strekning for arbeid                  | 8.9      |                                                 |
|          | Interne bestemmelser om disponering av strekning for kjøring av arbeidstog        | 8.14.1.1 | 3,5                                             |
|          | Tillatelse til arbeid innenfor et anleggsområde                                   | 8.10     |                                                 |
|          | Interne bestemmelser for arbeid på et anleggsområde- jernbane                     | 8.10.1.1 | Unntatt punkt 3                                 |
|          | Interne bestemmelser om avgrensning av anleggsområde- jernbane                    | 8.10.1.2 | Innledning og figur 3 - figur flyttet til bilag |
|          | Kjøring inn på og ut fra anleggsområde                                            | 8.11     |                                                 |
|          | Interne bestemmelser om kjøring inn på og ut fra anleggsområde- jernbane          | 8.11.1.1 | 2,3,4,9,11                                      |
|          | Opphevelse av sperring etter arbeid innenfor et anleggsområde                     | 8.12     |                                                 |
|          | Interne bestemmelser om avslutning av anleggsområde- jernbane                     | 8.12.1.1 | 1,3,6                                           |
| <b>9</b> | <b>Signaler</b>                                                                   |          |                                                 |
|          | I Generelle bestemmelser                                                          |          |                                                 |
|          | Bruk av signaler                                                                  | 9.1      |                                                 |
|          | Utfyllende bestemmelser om bruk av signaler                                       | 9.1.1    |                                                 |
|          | Interne bestemmelser om bruk av signaler                                          | 9.1.1.1  |                                                 |
|          | Signalfargenes grunnbetydning                                                     | 9.2      |                                                 |
|          | Nødsignal                                                                         | 9.3      |                                                 |
|          | Plassering av signaler                                                            | 9.4      | 1,2                                             |
|          | Signaler som ikke er i bruk                                                       | 9.5      | 1                                               |
|          | Blinkende eller fast lys                                                          | 9.6      |                                                 |
|          | Lysreflekterende skilt og orienteringsstolper                                     | 9.8      |                                                 |

| Kap         | Navn                                                        | Punkt    | Underpunkt                     |
|-------------|-------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------|
|             | II. Lyssignaler                                             |          |                                |
|             | Høyt skiftesignal                                           | 9.22     | 1-4                            |
|             | Utfyllende bestemmelser for høyt skiftesignal               | 9.22.1   | 1                              |
|             | Dvergsignaler                                               | 9.23     | 1,2,3,5                        |
|             | Utfyllende bestemmelser om dvergsignaler for skifting       | 9.23.1   | 1,2,3,5                        |
|             | Sporvekselsignal for enkel sporveksel                       | 9.25     |                                |
|             | Sporvekselsignal for kryssporveksel                         | 9.26     |                                |
|             | Sporsperresignal                                            | 9.27     |                                |
|             | Fast lyssignalanlegg for skifting                           | 9.32     | Til orientering                |
|             | III. Signalskilt m.m.                                       |          |                                |
|             | Jordet seksjon                                              | 9.33     |                                |
|             | Stopp for elektrisk trekkraftkjøretøy                       | 9.39     |                                |
|             | IV. Opplysningsskilt                                        |          |                                |
|             | Identifikasjonsskilt                                        | 9.46     | 6,7                            |
|             | Utfyllende bestemmelser om identifikasjonsskilt             | 9.46.1   |                                |
|             | Pilskilt                                                    | 9.48     |                                |
|             | Orienteringsstolper                                         | 9.53     | Signal:1-4, 64A, 64B, 64E, 64F |
|             | V. Håndsignaler og bruk av radiokommunikasjon               |          |                                |
|             | Bruk av dagsignaler og nattsignaler                         | 9.60     |                                |
|             | Signal "Stopp" for skift                                    | 9.72     |                                |
|             | Signal "Sakte" for skift                                    | 9.73     |                                |
|             | Signal "Kjør fram" for skift                                | 9.74     |                                |
|             | Signal "Bakk" for skift                                     | 9.75     |                                |
|             | VI. Togsignaler                                             |          |                                |
|             | Frontlys                                                    | 9.77     | Til orientering                |
|             | Baklys og sluttsignal                                       | 9.78     | 1,3 Til orientering            |
|             | VII. Signaler med togfløyte                                 |          |                                |
|             | Kort og langt støt i togfløyten                             | 9.80     |                                |
|             | Signal 80 "Gi akt" og "Oppfattet"                           | 9.81     | 1,2 kulepunkt 1,2,8            |
|             | Signal 83 "Tog kommer"                                      | 9.82     |                                |
|             | Signal 86 "Alarm, faresignal"                               | 9.83     |                                |
| <b>12.5</b> | <b>Øvrige krav og bestemmelser</b>                          |          |                                |
|             | Helsekrav og kompetansekrav                                 | 12.5.1.1 |                                |
|             | Godkjenning for å betjene stillverk og enkelt innkjørsignal | 12.5.1.2 |                                |
|             | Godkjenningsblankett                                        | 12.5.1.5 |                                |
|             | Idriftsetting av signalanlegg                               | 12.5.5   |                                |
|             | Arbeider ved signalanlegg og kommunikasjonssystemer         | 12.5.6.1 |                                |
|             | Blankett om reparasjonsarbeider                             | 12.5.6.2 |                                |
|             | 12.5.7 Driftsuhell og sikkerhetskritiske feil               |          |                                |
|             | Generelt                                                    | 12.5.7.1 |                                |
|             | Håndtering av sikkerhetskritiske feil i signalanlegg        | 12.5.7.2 |                                |
|             | Diverse:                                                    |          |                                |
|             | Tegnforklaring for skjematisk plan og forriglingstabell     | 12.6     | Bilag 1                        |

| <b>Kap</b> | <b>Navn</b>                                                                | <b>Punkt</b> | <b>Underpunkt</b> |
|------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|
|            | Skjema: Godkjenning til betjening av fjernstyringsanlegg og sikringsanlegg | 12.7         | Bilag 2<br>12.7.3 |
|            | Skjema: Melding til togleder og togekspeditør om reparasjonsarbeider       | 12.8         | Bilag 3           |

## **Vedlegg 2: Pensum i øvrige styrende dokumenter**

| <b>Tema</b>                                  | <b>Styrende dokument</b> |
|----------------------------------------------|--------------------------|
| Om vernevest med kjennetegn                  | STY-600575               |
| Interne bestemmelser om hovedsikkerhetsvakt  | STY-600984               |
| Interne bestemmelser om lokal sikkerhetsvakt | STY-600984               |
| Leder for elsikkerhet                        | STY-600985               |